



Panduan Referensi Perangkat Keras

**HP Compaq Business PC
dc7600 Convertible Minitower**

Nomor Komponen Dokumen: 384568-BW1

Mei 2005

Panduan ini berisi informasi umum tentang meningkatkan model komputer ini.

© Hak cipta 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informasi yang terdapat dalam dokumen ini dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Microsoft dan Windows adalah merek dagang dari Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan negara/kawasan lainnya.

Satu-satunya jaminan atas produk dan layanan HP tercantum dalam pernyataan jaminan tertulis yang menyertai produk dan layanan tersebut. Dalam hal ini tidak ada informasi apa pun yang dapat ditafsirkan sebagai pemberian jaminan tambahan. HP tidak bertanggung jawab atas kesalahan teknis atau editorial atau kelalaian yang terdapat di dalamnya.

Dokumen ini berisi informasi kepemilikan yang dilindungi oleh hak cipta. Dilarang menyalin, memperbanyak, atau menerjemahkan dokumen ini ke bahasa lain secara sebagian atau keseluruhan tanpa persetujuan tertulis sebelumnya dari Hewlett-Packard Company.



PERINGATAN: Teks yang ditampilkan dengan simbol ini menunjukkan bahwa jika petunjuk tidak dijalankan, dapat mengakibatkan cedera tubuh atau kematian.



PERHATIAN: Teks yang ditampilkan dengan simbol ini menunjukkan bahwa pelanggaran atas petunjuk yang diberikan dapat mengakibatkan kerusakan perangkat atau kehilangan informasi.

Panduan Referensi Perangkat Keras

HP Compaq Business PC
dc7600 Convertible Minitower

Edisi Pertama (Mei 2005)

Nomor Komponen Dokumen: 384568-BW1

Daftar Isi

1 Fitur-Fitur Produk

Fitur Konfigurasi Standar	1-1
Komponen-komponen Panel Depan	1-2
Komponen-komponen Panel Belakang	1-3
Keyboard	1-4
Menggunakan Tombol Logo Windows	1-5
Fungsi-Fungsi Mouse Khusus	1-6
Lokasi Nomor Seri	1-6
Mengubah Konfigurasi dari Minitower ke Desktop	1-7
Mengubah Konfigurasi dari Desktop ke Minitower	1-11

2 Peningkatan Kemampuan (Upgrade) Perangkat Keras

Fitur- fitur untuk Kemudahan Servis	2-1
Peringatan dan Tindakan Pencegahan	2-1
Smart Cover Lock	2-2
Menggunakan Smart Cover FailSafe Key	2-2
Melepaskan Panel Akses Komputer	2-4
Memasang Kembali Panel Akses Komputer	2-5
Melepaskan Bezel Depan	2-6
Memasang kembali Bezel Depan	2-7
Melepaskan Bezel Kosong	2-8
Memasang Memori Tambahan	2-9
DIMM	2-9
DIMM DDR2-SDRAM	2-9
Mengisi Soket DIMM	2-10
Memasang DIMM	2-12
Melepaskan atau Memasang Kartu Ekspansi	2-15
Posisi Drive	2-21
Memasang Drive Tambahan	2-23

Memasang Perangkat Penyimpan Optik atau Perangkat Penyimpan Lepas Lainnya.....	2-25
Memasang Hard Drive SATA ke dalam Ruang Drive 3,5-inci	2-28
Melepaskan Drive dari Ruang Drive	2-31

A Spesifikasi

B Penggantian Baterai

C Penyediaan Kunci Pengaman

Memasang Kunci Pengaman.....	C-1
Kunci Kabel	C-2
Gembok.....	C-3
Kunci Klem Rangka Universal.....	C-4

D Muatan Listrik Statis

Mencegah Kerusakan Akibat Listrik Statis.....	D-1
Metode Grounding	D-2

E Panduan Pengoperasian Komputer, Perawatan Rutin dan Persiapan Pengiriman

Panduan Pengoperasian Komputer dan Perawatan Rutin	E-1
Tindakan Pencegahan untuk Drive Optik	E-2
Pengoperasian	E-2
Membersihkan	E-3
Keselamatan	E-3
Persiapan Pengiriman	E-4

Indeks

Fitur-Fitur Produk

Fitur Konfigurasi Standar

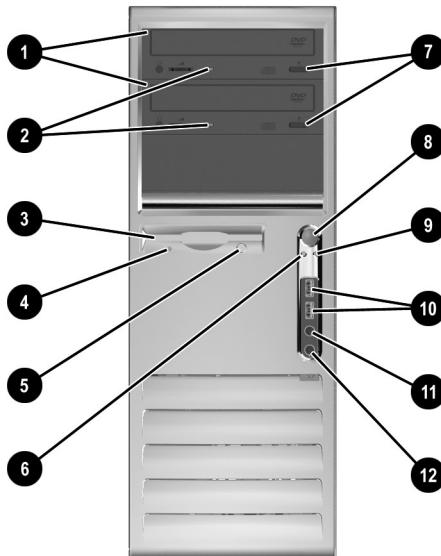
HP Compaq Convertible Minitower dapat dengan mudah diubah menjadi komputer desktop. Fitur-fiturnya bervariasi tergantung pada model. Untuk daftar lengkap perangkat keras dan perangkat lunak yang terinstal pada komputer, jalankan utilitas diagnostik (hanya tersedia pada model tertentu). Petunjuk tentang menggunakan utilitas diagnostik tersedia dalam *Panduan Mengatasi Masalah* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.



Konfigurasi Convertible Minitower

Komponen-komponen Panel Depan

Konfigurasi drive bervariasi tergantung model.

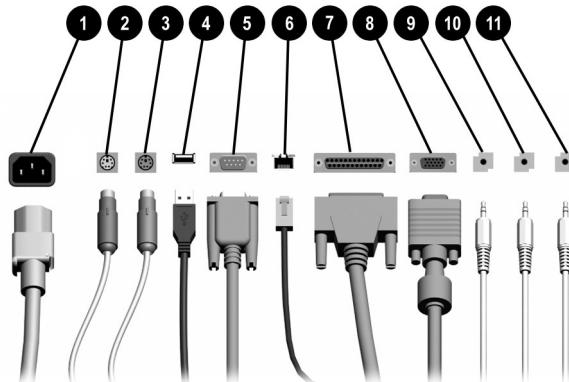


Komponen-komponen Panel Depan

① Drive Optik	⑦ Tombol Pembuka Drive Optik
② Lampu Aktivitas Drive Optik	⑧ Tombol Daya Dua Status
③ Drive Disket (opsional)	⑨ Lampu Indikator Daya
④ Lampu Aktivitas Drive Disket (opsional)	⑩ Port USB (Universal Serial Bus)
⑤ Tombol Pembuka Disket (opsional)	⑪ Konektor Headphone
⑥ Lampu Aktivitas Hard Drive	⑫ Konektor Mikrofon

 Drive optik meliputi drive CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW, atau drive gabungan CD-RW/DVD.

Komponen-komponen Panel Belakang



Komponen-komponen Panel Belakang

①	Konektor Kabel Daya	⑦	□	Konektor Paralel
②	Mouse PS/2 (hijau)	⑧	□	Konektor Monitor
③	Keyboard PS/2 (ungu)	⑨	↔	Konektor keluaran untuk perangkat audio (hijau)
④	Universal Serial Bus (USB)	⑩	→	Konektor Masukan Audio (biru)
⑤	Serial	⑪	Microphone	Konektor Mikrofon (merah muda)
⑥	RJ-45			

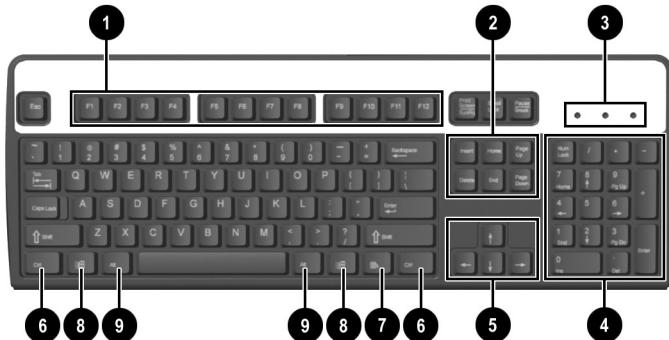


Susunan dan jumlah konektor bervariasi tergantung model.

Konektor monitor pada papan sistem tidak aktif jika kartu gambar PCI Express terpasang pada komputer.

Jika kartu gambar ADD2 dipasang, konektor pada kartu tersebut dan papan sistem dapat digunakan bersamaan. Anda mungkin perlu mengubah beberapa setelan pada Computer Setup agar dapat menggunakan kedua konektor tersebut. Untuk informasi tentang Boot Order, lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.

Keyboard



Komponen-komponen Keyboard

① Tombol Fungsi	Menjalankan fungsi khusus, tergantung pada aplikasi perangkat lunak yang digunakan.
② Tombol Editor	Terdiri dari tombol-tombol berikut: Insert, Home, Page Up, Delete, End, dan Page Down.
③ Lampu Status	Menunjukkan status komputer dan pengaturan keyboard (Num Lock, Caps Lock, dan Scroll Lock).
④ Tombol Angka	Berfungsi seperti tombol kalkulator.
⑤ Tombol Panah	Digunakan untuk menjelajahi dokumen atau situs Web. Dengan tombol-tombol ini, Anda dapat bergerak ke kiri, kanan, atas, dan bawah, dengan menggunakan keyboard selain mouse.
⑥ Tombol Ctrl	Digunakan dengan tombol lain, efeknya tergantung pada aplikasi perangkat lunak yang Anda gunakan.
⑦ Tombol Aplikasi*	Digunakan (seperti tombol mouse kanan) untuk membuka menu pop-up dalam aplikasi Microsoft Office. Dapat menjalankan fungsi lain dalam aplikasi perangkat lunak berbeda.

Komponen-komponen Keyboard (Lanjutan)

❸ Tombol Logo Windows*	Digunakan untuk membuka menu Start (Mulai) dalam Microsoft Windows. Digunakan dengan tombol lain untuk menjalankan fungsi-fungsi lain.
❹ Tombol Alt	Digunakan dengan tombol lain, efeknya tergantung pada aplikasi perangkat lunak yang Anda gunakan.

*Tombol-tombol yang tersedia di wilayah geografis tertentu saja.

Menggunakan Tombol Logo Windows

Gunakan tombol Logo Windows bersama dengan tombol lain untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu yang tersedia pada sistem operasi Windows. Lihat bagian “[Keyboard](#)” untuk mengetahui tombol Logo Windows.

Tombol Logo Windows	Menampilkan atau menyembunyikan menu Start (Mulai)
Tombol Logo Windows + d	Menampilkan Desktop
Tombol Logo Windows + m	Meminimalkan semua aplikasi yang sedang dibuka
Shift + Tombol Logo Windows + m	Membatalkan Tindakan Meminimalkan Semuanya
Tombol Logo Windows + e	Membuka My Computer (Komputerku).
Tombol Logo Windows + f	Membuka Find Document (Cari Dokumen).
Tombol Logo Windows + Ctrl + f	Membuka Find Computer (Cari Komputer).
Tombol Logo Windows + F1	Membuka Windows Help (Bantuan Windows).
Tombol Logo Windows + I	Mengunci komputer jika Anda terhubung ke suatu domain jaringan atau memungkinkan Anda untuk berganti pengguna jika Anda tidak terhubung ke suatu domain jaringan.
Tombol Logo Windows + r	Membuka kotak dialog Run (Jalankan).
Tombol Logo Windows + u	Membuka Utility Manager (Manajer Utilitas).
Tombol Logo Windows + Tab	Mengaktifkan tombol Taskbar (Bilah Tugas) berikutnya.

Fungsi-Fungsi Mouse Khusus

Kebanyakan aplikasi perangkat lunak mendukung penggunaan mouse. Fungsi-fungsi yang ditetapkan pada setiap tombol mouse tergantung pada aplikasi perangkat lunak yang sedang digunakan.

Lokasi Nomor Seri

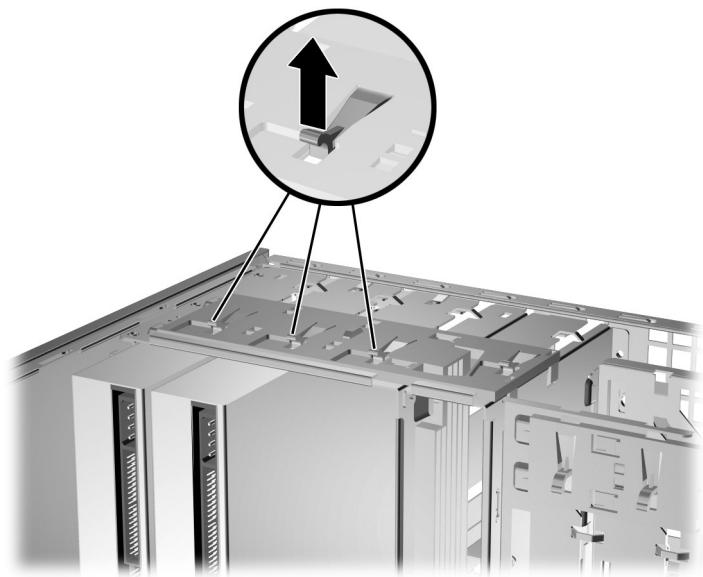
Setiap komputer memiliki nomor seri dan nomor identitas produk yang unik dan terdapat pada penutup atas komputer. Simpan agar nomor ini selalu tersedia bila menghubungi layanan pelanggan untuk meminta bantuan.



Lokasi Nomor Seri dan Identitas Produk

Mengubah Konfigurasi dari Minitower ke Desktop

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepas semua perangkat eksternal.
3. Lepaskan panel akses komputer sebagaimana diuraikan dalam bagian “[Melepaskan Panel Akses Komputer](#)”.
4. Lepaskan bezel depan sebagaimana diuraikan dalam bagian “[Melepaskan Bezel Depan](#)”.
5. Lepaskan semua kabel daya dan kabel data dari bagian belakang drive pada ruang drive 5,25-inci.
6. Untuk melepaskan drive dari ruang drive 5,25-inci tersebut, angkat tonjolan pelepas drive tersebut pada braket drive pengait hijau. Sambil mengangkat tonjolan pelepas, geser drive dari ruang drive. Ulangi langkah ini untuk setiap drive 5,25-inci.



Melepaskan Drive 5,25-inci dari Ruang Drive (Minitower)

7. Sebelum Anda memasang kembali setiap drive pada rangka komputer, putar drive sehingga posisinya tegak lurus terhadap drive internal 3,5-inci. Drive ini harus sejajar dengan braket drive pengait hijau.



Memasang Drive pada Konfigurasi Desktop

8. Dengan perlahan geser drive ke ruang paling atas yang tersedia hingga drive masuk ke tempatnya. Bila drive dimasukkan dengan benar, pengunci drive (drivelock) akan mengencangkannya. Ulangi langkah ini untuk setiap drive.



PERHATIAN: Kedalaman ruang drive 5,25-inci bawah lebih pendek dari kedua ruang di atasnya. Ruang bawah mendukung drive yang kedalamannya tidak lebih dari 17 cm (6,7 inci), termasuk kabel yang terpasang ke bagian belakang drive. Jangan memaksakan drive yang lebih besar, misalnya drive optik, ke dalam ruang paling bawah. Ini dapat mengakibatkan kerusakan pada drive dan pada papan sistem.

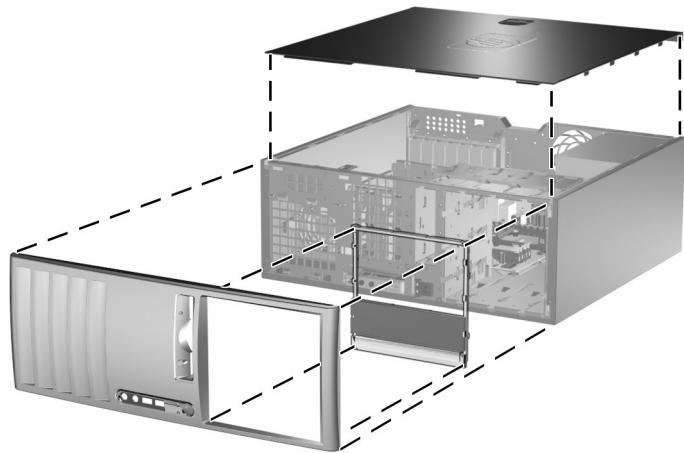
Pemasangan drive dengan cara paksa ke dalam ruang drive dapat menyebabkan kerusakan pada drive.

9. Pasang kembali semua kabel daya dan kabel data ke drive pada ruang drive 5,25-inci.
10. Lepaskan bezel depan sebagaimana diuraikan dalam bagian [“Melepaskan Bezel Kosong”](#).



PERHATIAN: Tarik lurus subpanel untuk melepaskan subpanel dari bezel depan. Menarik subpanel secara miring dapat merusak pasak yang berfungsi meluruskan subpanel dengan bezel depan.

11. Atur kembali posisi bezel kosong pada subpanel dalam arah yang benar untuk konfigurasi desktop.
12. Ubah posisi subpanel (putar 90°) dengan logo di bagian bawah, kemudian pasang kembali subpanel pada bezel.

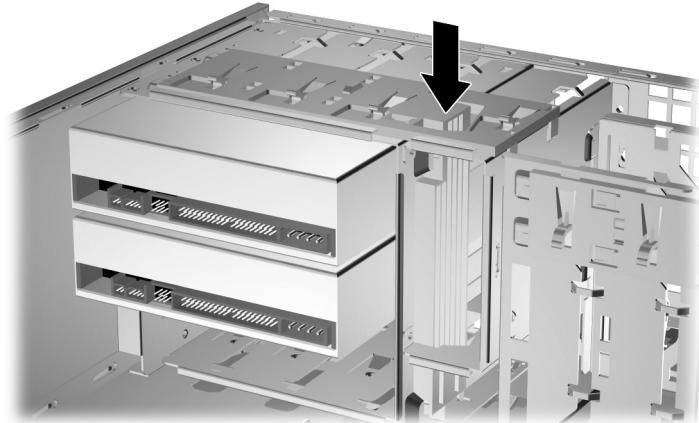


Mengubah Konfigurasi dari Minitower ke Desktop

13. Pasang kembali panel akses komputer dan bezel depan.
14. Sambungkan kembali perangkat eksternal.
15. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.

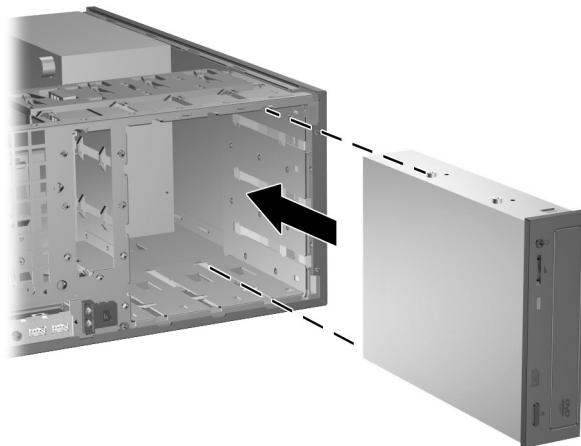
Mengubah Konfigurasi dari Desktop ke Minitower

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepas semua perangkat eksternal.
3. Lepaskan panel akses komputer sebagaimana diuraikan dalam bagian “[Melepaskan Panel Akses Komputer](#)”.
4. Lepaskan bezel depan sebagaimana diuraikan dalam bagian “[Melepaskan Bezel Depan](#)”.
5. Lepaskan semua kabel daya dan kabel data dari bagian belakang drive pada ruang drive 5,25-inci.
6. Untuk melepaskan drive dari ruang drive 5,25 inci, tekan ke bawah kunci drive kuning pendek sebagaimana ditunjukkan. Bila menekan kunci drive, tarik drive sampai keluar dari ruang drive.



Melepaskan Drive 5,25-inci dari Ruang Drive (Desktop)

7. Sebelum Anda memasang kembali setiap drive pada rangka komputer, putarlah drive sehingga orientasi sama dengan drive internal 3,5-inci. Bagian bawah drive harus sejajar dengan kunci drive kuning.



Memasang Drive pada Konfigurasi Minitower

8. Dengan perlahan geser drive ke ruang paling atas yang tersedia hingga drive masuk ke tempatnya. Bila drive dimasukkan dengan benar, pengunci drive (drivelock) akan mengencangkannya. Ulangi langkah ini untuk setiap drive.



PERHATIAN: Kedalaman ruang drive 5,25-inci bawah lebih pendek dari kedua ruang di atasnya. Ruang bawah mendukung drive yang kedalamannya tidak lebih dari 17 cm (6,7 inci), termasuk kabel yang terpasang ke bagian belakang drive. Jangan memaksakan drive yang lebih besar, misalnya drive optik, ke dalam ruang paling bawah. Ini dapat mengakibatkan kerusakan pada drive dan pada papan sistem.

Pemasangan drive dengan cara paksa ke dalam ruang drive dapat menyebabkan kerusakan pada drive.

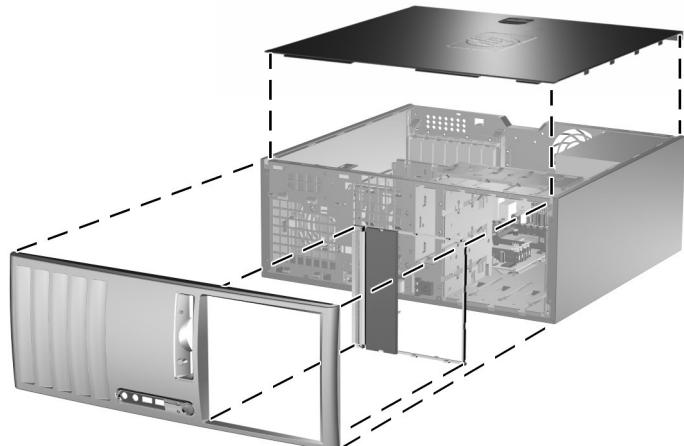
9. Pasang kembali semua kabel daya dan kabel data ke drive pada ruang drive 5,25-inci.

10. Lepaskan bezel depan sebagaimana diuraikan dalam bagian “[Melepaskan Bezel Kosong](#)”.



PERHATIAN: Tarik lurus subpanel untuk melepaskan subpanel dari bezel depan. Menarik subpanel secara miring dapat merusak pasak yang berfungsi meluruskan subpanel dengan bezel depan.

11. Atur kembali posisi bezel kosong pada subpanel dalam arah yang benar untuk konfigurasi minitower.
12. Ubah posisi subpanel (putar 90°) dengan logo di bagian bawah, kemudian pasang kembali subpanel pada bezel.



Mengubah Konfigurasi dari Desktop ke Minitower

13. Pasang kembali panel akses komputer dan bezel depan.
14. Sambungkan kembali perangkat eksternal.
15. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.

Peningkatan Kemampuan (Upgrade) Perangkat Keras

Fitur- fitur untuk Kemudahan Servis

Komputer ini dilengkapi fitur yang memudahkan Anda untuk melakukan peningkatan dan servis. Tidak diperlukan peralatan untuk sebagian besar prosedur pemasangan yang diuraikan dalam bab ini.

Peringatan dan Tindakan Pencegahan

Sebelum melakukan peningkatan, pastikan untuk membaca dengan seksama semua petunjuk dan peringatan yang berlaku dalam panduan ini.



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera akibat sengatan listrik dan/atau permukaan yang panas, pastikan untuk melepaskan kabel daya dari stopkontak di dinding dan biarkan komponen sistem sampai dingin sebelum menyentuhnya.



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko sengatan listrik, kebakaran, kerusakan perangkat, jangan hubungkan konektor telekomunikasi atau telepon ke soket pengontrol antarmuka jaringan (network interface controller atau NIC).



PERHATIAN: Listrik statis dapat merusak komponen listrik pada komputer atau perangkat tambahan. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan diri Anda tidak menyebabkan timbulnya listrik statis dengan menyentuh sebentar benda logam yang di-ground. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Lampiran D, "Muatan Listrik Statis"](#).



PERHATIAN: Saat komputer dihubungkan ke sumber daya AC, tegangan akan mengalir ke papan sistem. Anda harus mencabut kabel daya dari sumber listrik sebelum membuka komputer untuk mencegah kerusakan pada papan sistem.

Smart Cover Lock



Smart Cover Lock adalah fitur opsional yang hanya dimiliki oleh model tertentu.

Smart Cover Lock adalah kunci penutup komputer yang dapat dikontrol dengan password setup. Kunci ini berfungsi mencegah agar komponen internal tidak diakses oleh yang tidak berhak. Komputer ini dikirim dengan Smart Cover Lock dalam posisi tidak terkunci. Untuk informasi lebih lanjut tentang Smart Cover Lock, lihat *Panduan Manajemen Desktop* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.

Menggunakan Smart Cover FailSafe Key

Jika Anda mengaktifkan Smart Cover Lock dan tidak dapat memasukkan sandi untuk menonaktifkan kunci tersebut, Anda memerlukan Smart Cover FailSafe Key untuk membuka tutup komputer. Anda membutuhkan kunci ini untuk mengakses komponen komputer dalam situasi berikut:

- Listrik mati
- Kegagalan startup
- Kegagalan komponen PC (misalnya prosesor atau catu daya)
- Lupa sandi



Smart Cover FailSafe Key adalah alat bantu khusus yang dapat diperoleh dari HP. Persiapkan; pesanlah kunci ini sebelum Anda membutuhkannya.

Cara mendapatkan FailSafe Key:

- Hubungi penjual atau penyedia layanan resmi HP. Pesanlah PN 166527-001 untuk kunci jenis kunci pas (wrench) atau PN 166527-002 untuk kunci jenis mata obeng (screwdriver bit).

- Lihat situs Web HP (www.hp.com) untuk informasi pemesanan.
- Hubungi nomor telepon yang sesuai, yang tercantum pada garansi.

Cara membuka panel akses jika Smart Cover Lock dalam keadaan terkunci:

1. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
2. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepaskan semua perangkat eksternal.
3. Dengan menggunakan Smart Cover FailSafe Key, lepaskan sekrup anti-bongkar yang menahan Smart Cover Lock pada rangka komputer.



Melepaskan Sekrup Smart Cover Lock

4. Lepaskan panel akses. Lihat “[Melepaskan Panel Akses Komputer](#)”.

Untuk memasang kembali Smart Cover Lock, pasang kunci ini pada tempatnya dengan sekrup anti-bongkar.

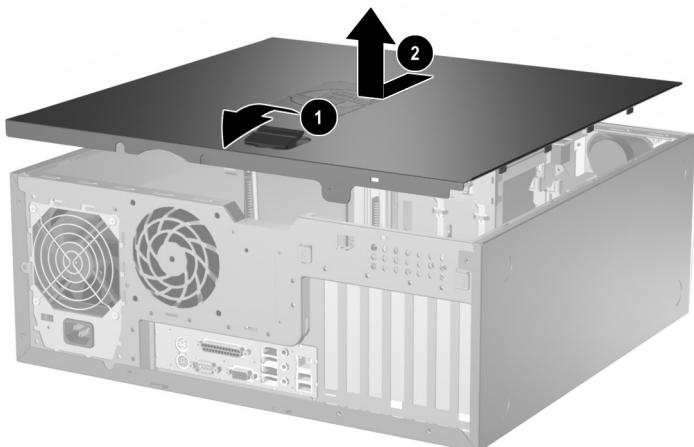
Melepaskan Panel Akses Komputer

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
3. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepaskan semua perangkat eksternal.



PERHATIAN: Sebelum melepaskan panel akses komputer, pastikan komputer sudah dimatikan dan kabel daya sudah dicabut dari stopkontak listrik.

4. Letakkan komputer di lantai yang cukup luas agar lebih stabil.
5. Angkat pegangan panel akses ①, geser panel akses ke belakang sekitar 2,5 cm (1 inci), kemudian angkat hingga terlepas dari unit komputer ②.



Melepaskan Panel Akses Komputer

Memasang Kembali Panel Akses Komputer

1. Letakkan komputer di lantai yang cukup luas agar lebih stabil.
2. Luruskan tonjolan-tonjolan pada panel akses dengan slot pada rangka komputer, kemudian geser panel akses ke depan sampai panel terkunci pada tempatnya.

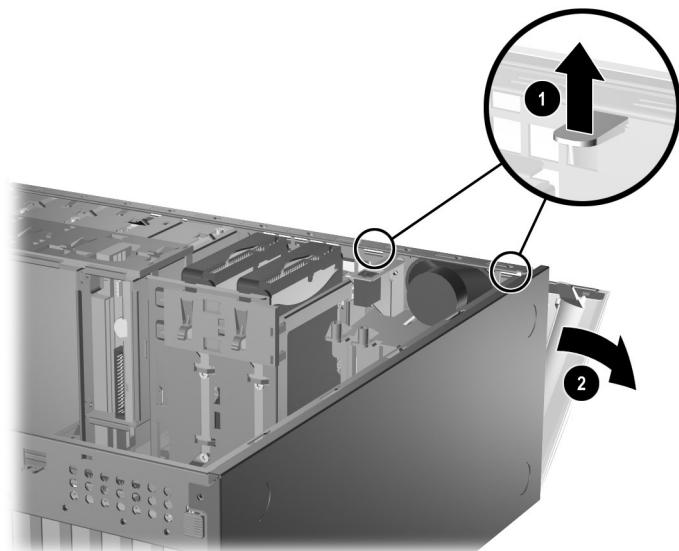


Memasang Kembali Panel Akses Komputer

3. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.

Melepaskan Bezel Depan

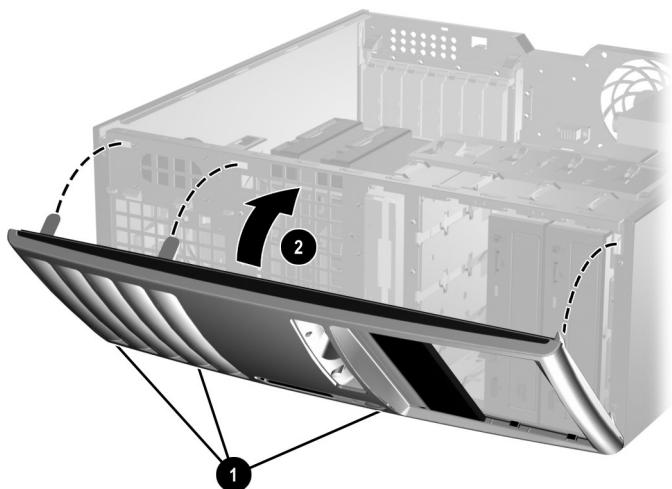
1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepas semua perangkat eksternal.
3. Lepaskan panel akses komputer.
4. Dorong ke atas kedua tonjolan pembuka ①, kemudian putar bezel depan menjauhi rangka komputer hingga bezel terlepas dari rangka ②.



Melepaskan Bezel Depan

Memasang kembali Bezel Depan

Bila memasang kembali bezel depan, pastikan titik engsel bawah terletak di tempatnya pada rangka komputer ①, kemudian putar bezel depan kembali ke posisi awalnya ②.



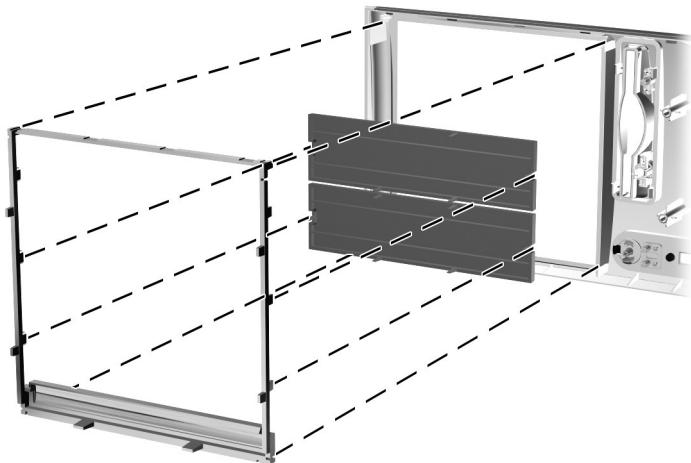
Memasang Kembali Bezel Depan

Melepaskan Bezel Kosong

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepaskan semua perangkat eksternal.
3. Lepaskan panel akses komputer, kemudian lepaskan bezel depan.
4. Dengan perlahan tarik subpanel, dengan bezel kosong dalam keadaan terpasang pada subpanel, menjauhi bezel depan, kemudian lepaskan bezel kosong yang dikehendaki.



PERHATIAN: Tarik lurus subpanel untuk melepaskan subpanel dari bezel depan. Menarik subpanel secara miring dapat merusak pasak yang berfungsi meluruskan subpanel dengan bezel depan.



Melepaskan Bezel Depan dari Subpanel (Desktop Ditunjukkan)



Saat memasang kembali subpanel, pastikan semua pin pemandu dan bezel kosong terletak pada arah yang benar. Logo pada subpanel harus terletak di bagian bawah subpanel bila arahnya benar.

Memasang Memori Tambahan

Komputer ini dilengkapi dengan dual inline memory module (DIMM) double data rate 2 synchronous dynamic random access memory (DDR2-SDRAM) .

DIMM

Soket memori pada papan sistem dapat diisi hingga empat DIMM standar-industri. Soket memori ini sudah diisi oleh sedikitnya satu DIMM terpasang. Untuk mendapatkan kapasitas memori maksimum, Anda dapat melengkapi papan sistem dengan memori hingga 4GB yang dikonfigurasi pada mode dua kanal berperforma tinggi.

DIMM DDR2-SDRAM

Agar sistem dapat beroperasi dengan benar, DIMM DDR2-SDRAM harus:

- standar industri dengan 240-pin
- tanpa buffer PC2-4200 533 MHz
- DIMM DDR2-SDRAM 1,8 volt

DIMM DDR2-SDRAM juga harus:

- mendukung CAS latency 4 (CL = 4) untuk DDR2/533 MHz
- berisi informasi JEDEC SPD yang wajib ada

Selain itu, komputer ini mendukung:

- teknologi memori non-ECC 256Mbit, 512Mbit, dan 1Gbit
- DIMM satu-sisi dan dua-sisi
- DIMM yang terbuat dari perangkat DDR x8 dan x16; DIMM yang terbuat dari perangkat SDRAM x4 tidak didukung



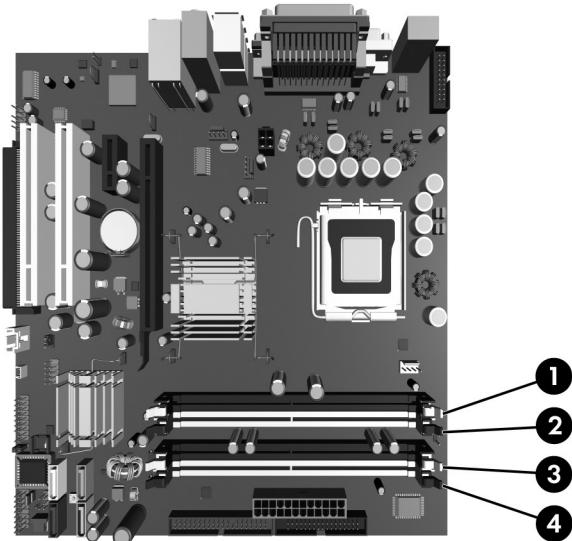
Sistem tidak akan bekerja jika yang dipasang adalah DIMM yang tidak didukung.

Mengisi Soket DIMM

Sistem akan secara otomatis beroperasi dalam mode kanal tunggal, mode kanal ganda Asimetris, atau mode kanal ganda Interleaved yang performanya lebih tinggi, bergantung pada cara pemasangan DIMM.

- Sistem akan beroperasi dalam mode kanal tunggal jika soket DIMM diisi hanya dalam satu kanal saja.
- Sistem akan beroperasi dalam mode kanal ganda Asimetris jika kapasitas memori total DIMM pada kanal A tidak sama dengan kapasitas memori total DIMM pada kanal B.
- Sistem akan beroperasi dalam mode kanal ganda Interleaved performa tinggi jika kapasitas memori total DIMM pada Kanal A sama dengan kapasitas memori total DIMM pada Kanal B. Namun, teknologi dan lebar perangkat dapat bervariasi antara kanal-kanal tersebut. Misalnya, jika Kanal A diisi dengan dua DIMM 256 MB dan Kanal B diisi dengan satu DIMM 512 MB, sistem akan beroperasi dalam mode Interleaved.
- Dalam mode apapun, kecepatan operasi maksimum ditentukan oleh DIMM yang paling lambat dalam sistem tersebut.

Ada empat soket DIMM pada papan sistem, dengan dua soket per kanal. Soket-soket tersebut diberi nama XMM1, XMM2, XMM3, dan XMM4. Soket XMM1 dan XMM2 beroperasi dalam kanal memori A. Soket XMM3 dan XMM4 beroperasi dalam kanal memori B.



Lokasi Soket DIMM

Jenis	Uraian	Warna Soket
①	Soket DIMM XMM1, Kanal A	Hitam
②	Soket DIMM XMM2, Kanal A	Putih
③	Soket DIMM XMM3, Kanal B	Hitam
④	Soket DIMM XMM4, Kanal B	Putih

Memasang DIMM



PERHATIAN: Pada soket modul memori terdapat bidang kontak emas. Untuk peningkatan memori, penting untuk menggunakan modul memori yang memiliki bidang kontak emas untuk mencegah korosi dan/atau oksidasi akibat bersentuhannya logam yang tidak kompatibel satu sama lainnya.



PERHATIAN: Listrik statis dapat merusak komponen elektronik pada komputer atau kartu tambahan. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan diri Anda tidak menyebabkan timbulnya listrik statis dengan menyentuh sebentar benda logam yang di-ground. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Lampiran D, "Muatan Listrik Statis"](#).



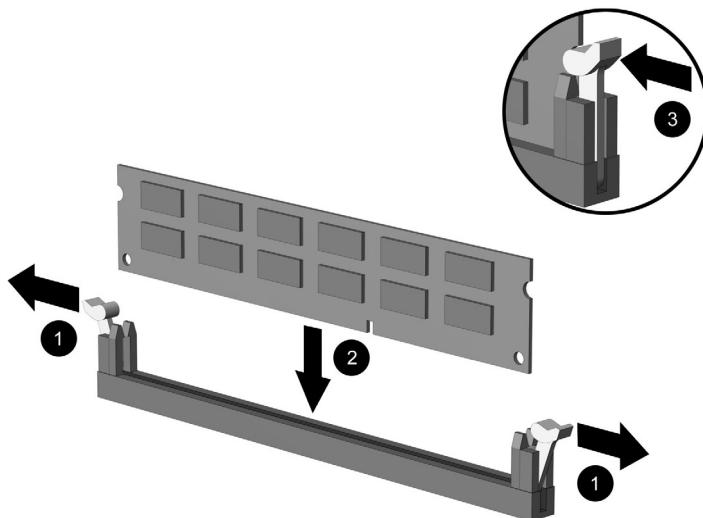
PERHATIAN: Dalam menangani modul memori, berhati-hatilah agar tidak menyentuh bidang kontak tersebut. Jika tersentuh, modul dapat rusak.

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
3. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepaskan semua perangkat eksternal.
4. Lepaskan panel akses komputer.
5. Cari soket modul memori pada papan sistem.



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera akibat permukaan yang panas, dinginkan komponen internal sistem sebelum menyentuhnya.

6. Buka kedua kunci soket modul memori ①, kemudian masukkan modul memori ke dalam soket ②.



Memasang DIMM

 Modul memori dapat dipasang hanya dengan satu cara. Sesuaikan takik pada modul dengan tonjolan pada soket memori.

 Untuk performa maksimum, isikan soket agar kapasitas memori Kanal A sama dengan kapasitas memori Kanal B. Misalnya, jika Anda memiliki satu DIMM yang dipasang di soket XMM1 dan ingin menambahkan DIMM ke dua, maka Anda sebaiknya memasang DIMM dengan kapasitas memori yang sama di soket XMM3 atau XMM4.

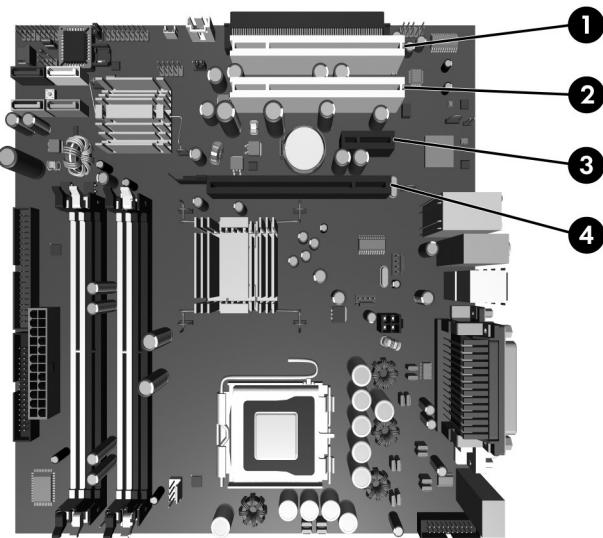
7. Tekan ke bawah modul memori ke dalam soket, sambil memastikan bahwa modul tersebut sudah sepenuhnya masuk dan berada pada tempatnya dengan benar. Pastikan semua kunci berada dalam posisi tertutup ③.

8. Ulangi langkah 6 dan 7 untuk memasang modul lain.
9. Pasang kembali panel akses.
10. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.

Komputer harus secara otomatis mengenali memori tambahan tersebut pada saat komputer dihidupkan kembali.

Melepaskan atau Memasang Kartu Ekspansi

Komputer ini memiliki dua slot ekspansi PCI yang dapat mengakomodasi kartu ekspansi yang panjangnya maksimum 17,46 cm (6,875 inci). Komputer ini juga dilengkapi dengan sebuah slot ekspansi PCI Express x1 dan slot lubang ekspansi PCI Express x16.



Lokasi Slot Ekspansi

Jenis	Uraian
①	Slot ekspansi PCI
②	Slot ekspansi PCI
③	Slot ekspansi PCI Express x1
④	Slot ekspansi PCI Express x16



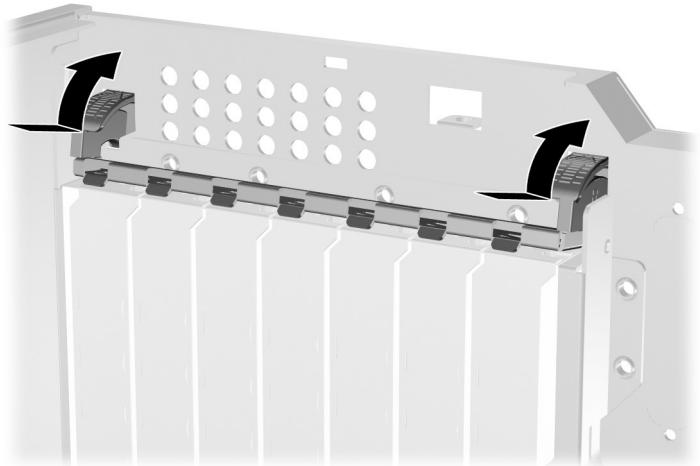
Beberapa model dilengkapi dengan opsional PCI extender yang menyediakan dua slot ekspansi PCI tambahan pada papan sistem sehingga keseluruhan slot ekspansi PCI berjumlah empat.



Anda dapat memasang kartu ekspansi PCI Express x1, x4, x8, atau x16 pada slot ekspansi PCI Express x16.

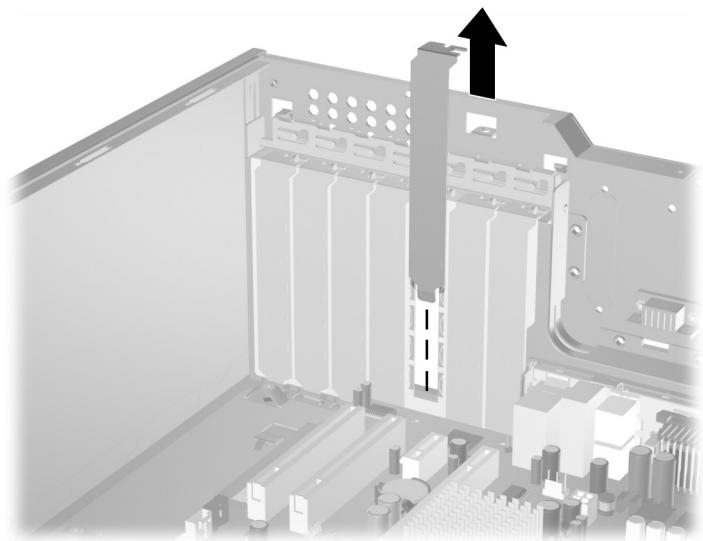
Cara memasang kartu ekspansi:

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
3. Cabut kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan semua perangkat eksternal.
4. Lepaskan panel akses komputer.
5. Cari soket ekspansi kosong yang benar pada papan sistem dan slot ekspansi yang sesuai pada bagian belakang rangka komputer.
6. Tekan ke bawah dan ke luar kedua tonjolan hijau yang terletak di dalam rangka komputer, kemudian putar pengunci kartu ekspansi ke atas.



Membuka Pengunci Kartu Ekspansi

7. Sebelum memasang kartu ekspansi, lepaskan penutup slot ekspansi atau kartu ekspansi yang ada.
 - a. Jika Anda memasang kartu ekspansi dalam slot yang kosong, lepaskan penutup slot ekspansi pada bagian belakang rangka. Angkat penutup slot ekspansi dari slot ekspansi.

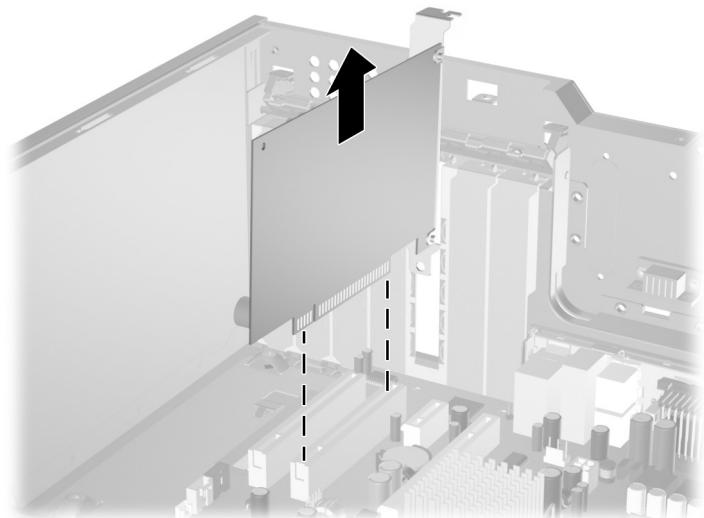


Melepaskan Penutup Slot Ekspansi

- b. Untuk melepaskan kartu ekspansi PCI standar, pegang kartu pada setiap ujungnya, kemudian dengan hati-hati goyangkan kartu ke belakang dan ke depan sampai konektor terlepas dari soketnya. Angkat kartu secara lurus ke atas sampai terlepas. Pastikan agar kartu tidak tergesek komponen lainnya.



Sebelum melepaskan kartu ekspansi yang terpasang, lepaskan semua kabel yang mungkin terpasang pada kartu ekspansi.

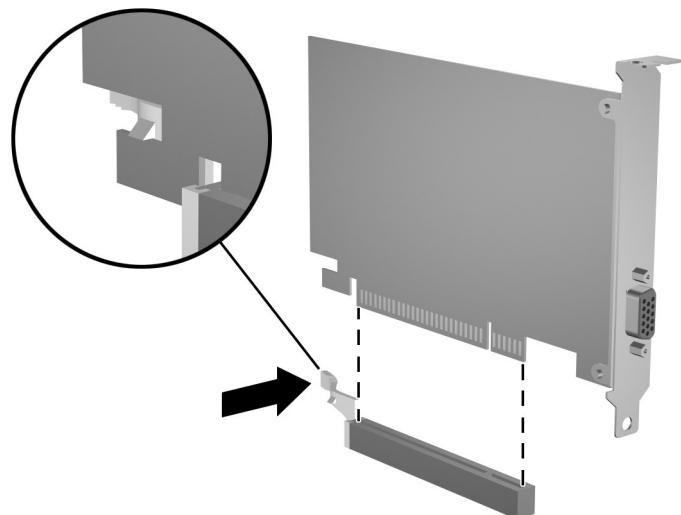


Melepaskan Kartu Ekspansi PCI Standar

- c. Saat melepaskan kartu PCI Express x16, tarik bagian pegangan di belakang soket ekspansi menjauhi kartu dan dengan perlahan goyangkan kartu ke belakang dan ke depan sampai konektor terlepas dari soketnya. Angkat kartu secara lurus ke atas sampai terlepas. Pastikan agar kartu tidak tergesek komponen lainnya.



Sebelum melepaskan kartu ekspansi yang terpasang, lepaskan semua kabel yang mungkin terpasang pada kartu ekspansi.



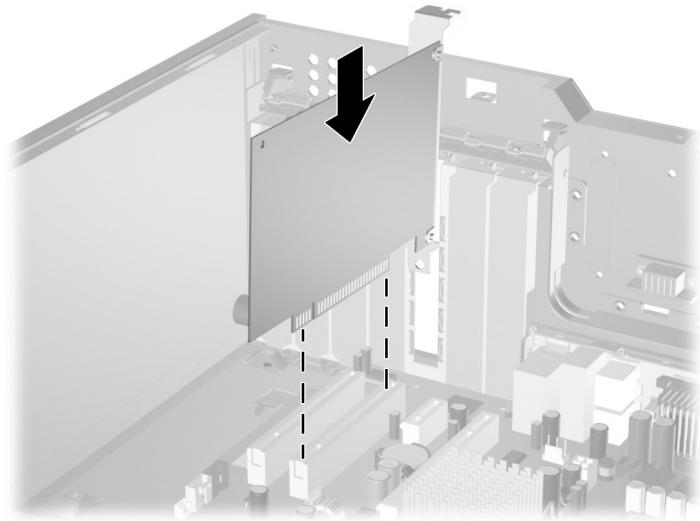
Melepaskan Kartu Ekspansi PCI Express x16

8. Simpan kartu dalam kemasan anti-statis.
9. Jika Anda tidak memasang kartu ekspansi baru, pasang penutup slot ekspansi untuk menutup slot yang kosong tersebut.



PERHATIAN: Setelah melepaskan kartu ekspansi, Anda harus menggantinya dengan kartu baru atau penutup slot ekspansi agar komponen internal dapat didinginkan dengan benar sewaktu operasi.

10. Untuk memasang kartu ekspansi, geser braket pada ujung kartu ke bawah ke dalam slot pada bagian belakang rangka komputer, kemudian tekan kartu ke bawah dengan mantap hingga masuk ke dalam soket pada papan sistem.



Memasang Kartu Ekspansi

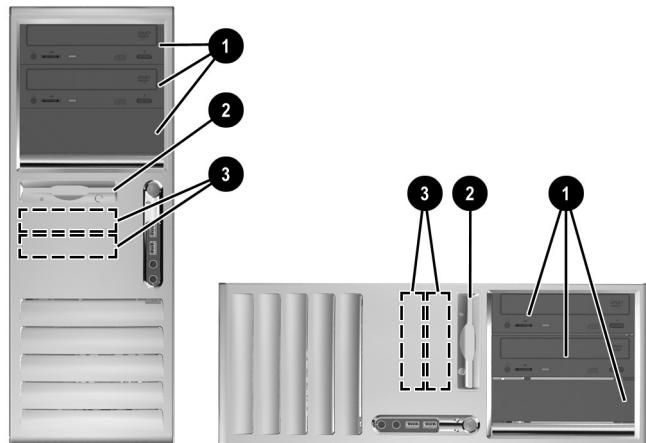


Saat Anda memasang kartu ekspansi, pastikan Anda menekan kartu dengan kuat sehingga keseluruhan konektor masuk dengan benar pada soket kartu ekspansi.

11. Tutup kunci penahan kartu ekspansi, dan pastikan kunci terpasang pada tempatnya dengan benar.
12. Hubungkan kabel eksternal ke kartu yang terpasang, jika perlu. Hubungkan kabel internal ke papan sistem, jika perlu. Jika kartu memerlukan audio, hubungkan kabel audio ke konektor pada papan sistem berlabel "Aux" (terdapat di bagian ujung papan sistem di depan slot PCI).
13. Pasang kembali panel akses komputer.

14. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.
15. Konfigurasi ulang komputer, jika perlu. Untuk petunjuk menggunakan Computer Setup, lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.

Posisi Drive



Posisi Drive pada Konfigurasi Desktop dan Minitower

- ① Tiga ruang berukuran 5,25 inci, setengah tinggi, untuk drive tambahan (braket pemasangan hard drive tambahan untuk ruang drive ini tersedia di HP)
- ② Satu ruang standar berukuran 3,5 inci, tinggi sepertiga, (drive disket 1,44-MB ditunjukkan)*
- ③ Dua ruang internal 3,5 inci, tinggi sepertiga, untuk hard drive

*Bergantung pada konfigurasi komputer, Anda mungkin mendapat bezel kosong pada posisi ini. Jika slot ini tidak diisi oleh drive, Anda dapat memilih untuk memasang perangkat 3,5 inci (seperti drive disket, hard drive, atau drive Zip) di lain waktu.

Untuk memeriksa jenis dan ukuran perangkat penyimpan yang terpasang pada komputer, jalankan Computer Setup. Lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.

Memasang Drive Tambahan

Komputer mendukung hingga enam drive yang dapat dipasang dalam bermacam konfigurasi.

Untuk memasang drive tambahan, ikuti panduan berikut:

- Hard drive primer Serial ATA (SATA) harus dihubungkan ke kontroler SATA primer pada papan sistem berlabel P60 SATA 0. Hubungkan hard drive SATA ke dua pada kontroler SATA sekunder berlabel P61 SATA 1. Hubungkan drive SATA ke tiga pada P62 SATA 2 dan drive SATA ke empat pada P63 SATA 3. HP tidak mendukung penyambungan SATA dan hard drive PATA 3,5-inci pada sistem yang sama.
- Hubungkan perangkat ekspansi Parallel ATA (PATA) , seperti drive optik, drive pita IDE dan drive Zip, ke kontroler PATA (yang berlabel P20 PRIMARY IDE) dengan menggunakan kabel 80-konduktor standar.
- Anda dapat memasang drive yang tingginya sepertiga atau setengah-tinggi ke ruang drive setengah-tinggi.
- Anda harus memasang sekrup pemandu untuk memastikan drive masuk ke posisi yang benar dalam sangkar drive dan terkunci pada tempatnya. HP menyediakan sekrup pemandu tambahan bersama komputer ini. Untuk hard drive digunakan sekrup standar 6-32, di mana empat di antaranya dipasang pada braket hard drive di bawah panel akses. Untuk semua drive lainnya digunakan sekrup metrik M3, di mana delapan di antaranya dipasang pada braket drive disket di bawah panel akses. Sekrup metrik yang disediakan HP berwarna hitam. Sekrup standar yang disediakan HP berwarna perak.



PERHATIAN: Untuk mencegah hilangnya pekerjaan dan kerusakan pada komputer atau drive:

- Jika Anda hendak memasukkan atau melepaskan hard drive, matikan sistem operasi dengan benar, kemudian matikan komputer. Jangan lepaskan hard drive pada saat komputer hidup atau dalam mode siaga.
- Sebelum menangani drive, pastikan Anda tidak menimbulkan listrik statis. Bila menangani drive, jangan menyentuh konektornya. Untuk informasi lebih lanjut tentang mencegah listrik statis, lihat [Lampiran D, "Muatan Listrik Statis"](#).
- Tangani drive dengan hati-hati, jangan sampai drive terjatuh.
- Jangan menekan terlalu kuat saat memasukkan drive.
- Jangan sampai hard drive terkena cairan, suhu ekstrem, atau produk yang memiliki medan magnet seperti monitor atau pengeras suara.
- Jika drive harus dikirim melalui pos, masukkan drive dalam kemasan plastik gelembung (bubble-pack) atau kemasan pelindung lainnya, kemudian beri tanda "Pecah belah: Handle With Care" ("Hati-hati: Barang Mudah Pecah").

Memasang Perangkat Penyimpan Optik atau Perangkat Penyimpan Lepas Lainnya

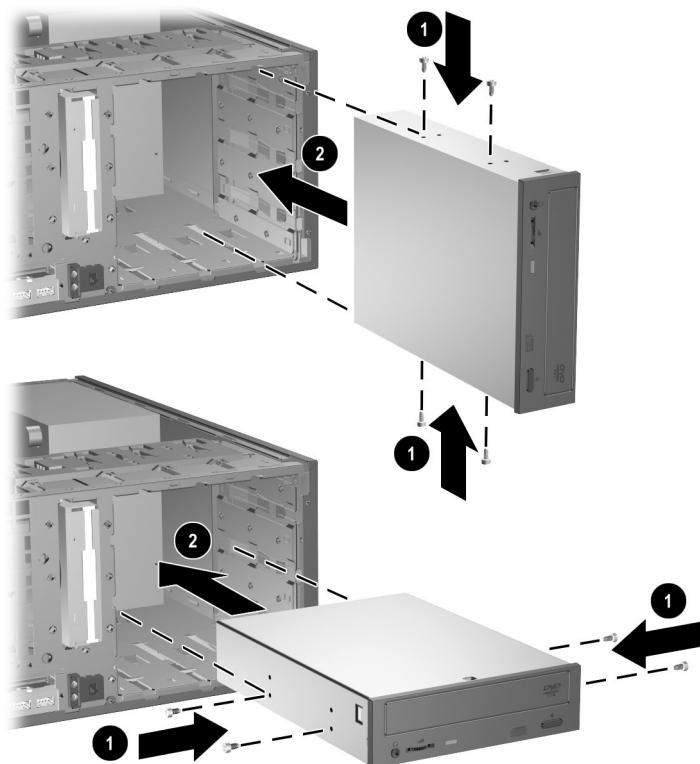


Drive optik meliputi drive CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW, atau drive Gabungan CD-RW/DVD.

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan panel akses komputer.
3. Lepaskan bezel depan.
4. Pasang dua sekrup pemandu pada lubang bawah di setiap sisi drive ①.



Untuk drive optik dan drive disket, gunakan sekrup pemandu metrik M3. Tersedia delapan sekrup pemandu metrik tambahan pada braket drive disket di bawah panel akses. Sekrup metrik yang disediakan HP berwarna hitam.



Memasang Drive 5,25 Inci pada Minitower (atas) dan Desktop (bawah)

5. Pasang drive pada ruang drive yang dikehendaki dengan menggesernya ke bagian depan sangkar drive ❷; kunci drive akan secara otomatis mengencangkan drive pada ruang tersebut.



PERHATIAN: Kedalaman ruang drive 5,25-inci bawah lebih pendek dari kedua ruang di atasnya. Ruang bawah mendukung drive yang kedalamannya tidak lebih dari 17 cm (6,7 inci), termasuk kabel yang terpasang ke bagian belakang drive. Jangan memaksakan drive yang lebih besar, misalnya drive optik, ke dalam ruang paling bawah. Ini dapat mengakibatkan kerusakan pada drive dan pada papan sistem.

Pemasangan drive dengan cara paksa ke dalam ruang drive dapat menyebabkan kerusakan pada drive.

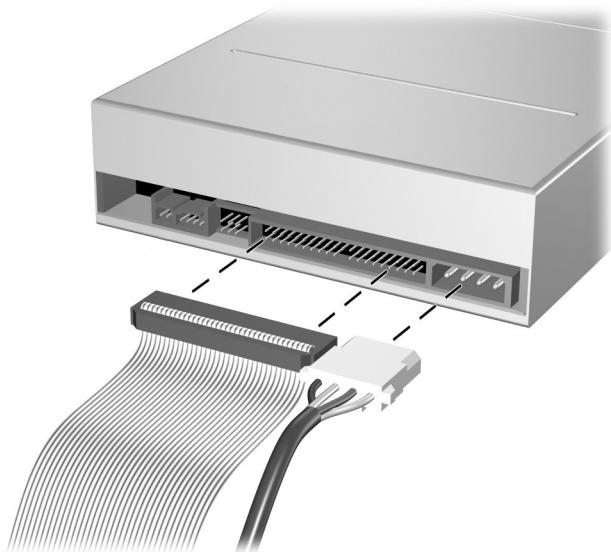


Jika Anda memasang drive tambahan ketiga pada ruang drive 5,25 inci bawah, Anda juga harus memasang kartu ekspansi dengan kontroler IDE dan kabel data (tidak disertakan) karena kontroler IDE sekunder hanya mendukung dua drive.



Jika Anda memasang drive tambahan ketiga, Anda mungkin perlu melepaskan tali yang mengikat konektor daya tambahan.

6. Hubungkan kabel daya dan kabel sinyal ke bagian belakang drive tersebut.



Menghubungkan Kabel Drive

7. Lepaskan bezel kosong dari subpanel di dalam bezel depan. Lihat [“Melepaskan Bezel Kosong”](#) untuk informasi lebih lanjut.
8. Pasang kembali panel akses komputer dan bezel depan.
9. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.

10. Konfigurasi ulang komputer, jika perlu. Untuk petunjuk menggunakan Computer Setup, lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.

Memasang Hard Drive SATA ke dalam Ruang Drive 3,5-inci



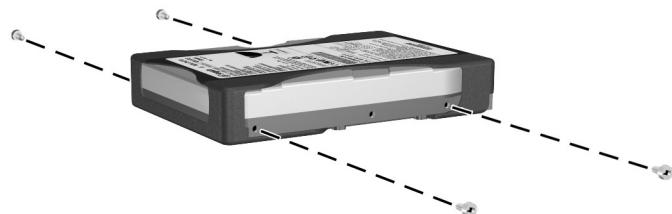
Pastikan untuk membuat cadangan data yang terdapat pada hard drive yang lama sehingga data tersebut dapat diinstal pada hard drive yang baru.



HP tidak mendukung SATA dan hard drive PATA 3,5-inci pada sistem yang sama.

Cara memasang hard drive pada ruang drive 3,5 inci:

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan panel akses komputer.
3. Pasang empat sekrup pemandu standar 6-32, masing-masing dua buah pada setiap sisi.

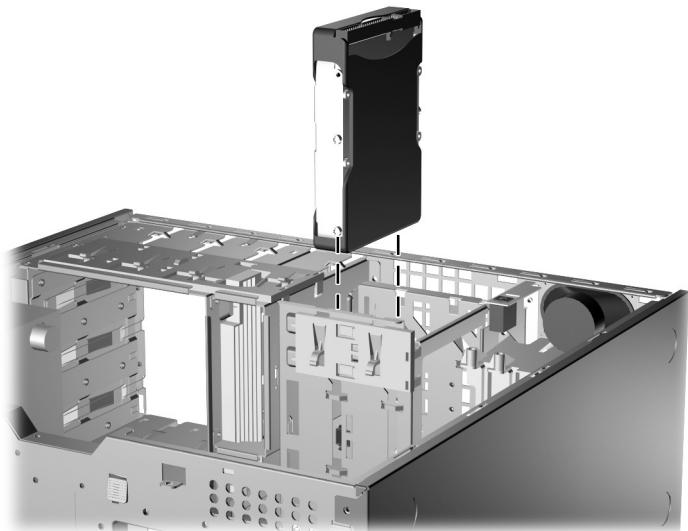


Memasang Sekrup Pemandu Hard Drive



Hard drive ini menggunakan sekrup pemandu standar 6-32. Empat sekrup pemandu tambahan terpasang pada braket hard drive di bawah panel akses. Sekrup standar yang disediakan HP berwarna perak. Untuk semua drive lainnya digunakan sekrup metrik M3, di mana delapan di antaranya dipasang pada braket drive disket di bawah panel akses. Sekrup metrik yang disediakan HP berwarna hitam.

4. Dorong hard drive ke bawah sampai masuk ke sangkar drive; kunci drive akan secara otomatis mengencangkan drive pada ruang tersebut.

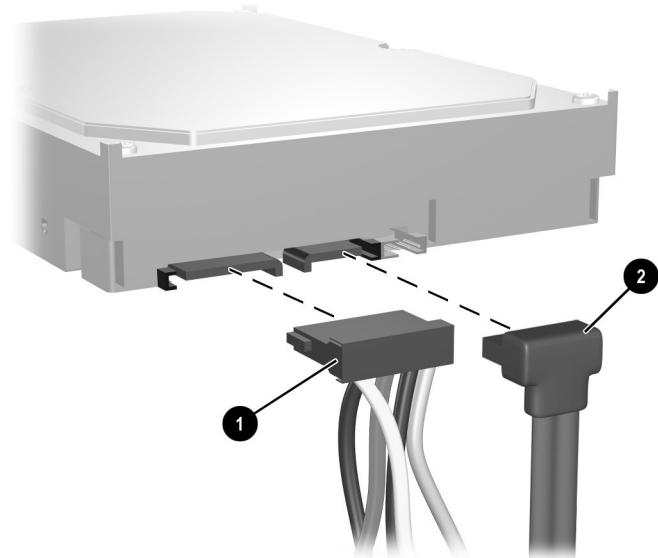


Memasang Hard Drive pada Ruang Hard Drive



PERHATIAN: Pastikan sekrup pemandu lurus dengan lubang pemandu pada sangkar drive. Pemasangan drive dengan cara paksa ke dalam ruang drive dapat menyebabkan kerusakan pada drive.

5. Pasang kabel daya ① dan kabel data ② ke hard drive.



Menghubungkan Kabel Daya dan Kabel Data ke Hard Drive SATA

6. Hubungkan ujung lain dari kabel data ke konektor yang sesuai pada papan sistem.



Jika sistem Anda hanya memiliki satu hard drive SATA, terlebih dahulu Anda harus menghubungkan hard drive ke konektor berlabel P60 SATA 0 untuk menghindari masalah performa hard drive. Untuk menambahkan hard drive ke dua, hubungkan kabel data ke konektor papan sistem berlabel P61 SATA 1.

7. Pasang kembali panel akses komputer.
8. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.
9. Konfigurasi ulang komputer, jika perlu. Untuk petunjuk menggunakan Computer Setup, lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.



Jika hard drive utama baru diganti, masukkan CD *Restore Plus!* untuk memulihkan sistem operasi, driver perangkat lunak, dan aplikasi perangkat lunak yang sebelumnya diinstal pada komputer. Ikuti petunjuk pada panduan yang disertakan bersama CD *Restore Plus!* Bila proses pemulihan sudah selesai, instal lagi semua file pribadi yang sudah dibuat cadangannya sebelum hard drive diganti.

Melepaskan Drive dari Ruang Drive

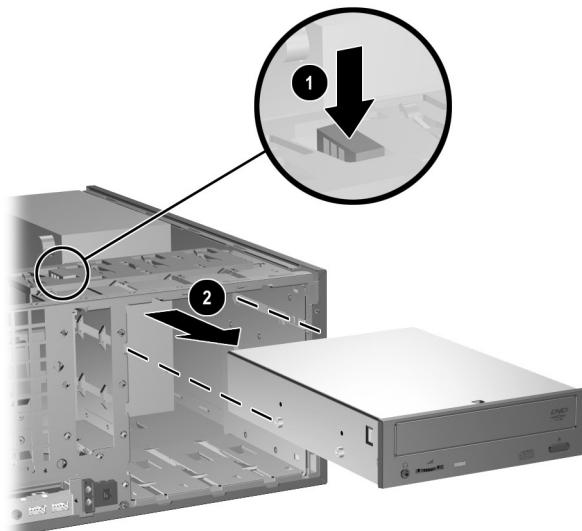
1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, hidupkan ulang komputer, kemudian masuk ke Computer Setup untuk membuka kunci tersebut.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan panel akses komputer.
3. Lepaskan bezel depan.
4. Lepaskan kabel daya dan kabel data dari bagian belakang hard drive.



PERHATIAN: Untuk menghindari kerusakan kabel saat melepaskan kabel, tariklah tonjolan atau konektornya dan jangan menarik kabelnya.

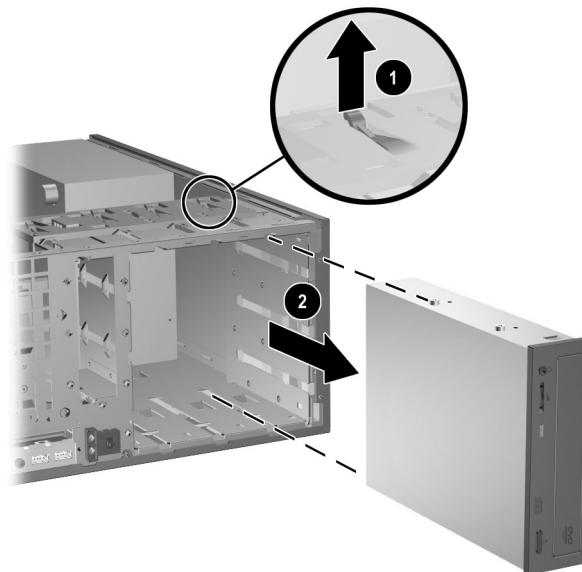
5. Lepaskan drive dari ruang drive sebagai berikut:

- ❑ Untuk melepaskan drive optik dalam konfigurasi desktop, tekan mekanisme kunci drive kuning ①, kemudian geser drive sampai keluar dari ruang drive ②.



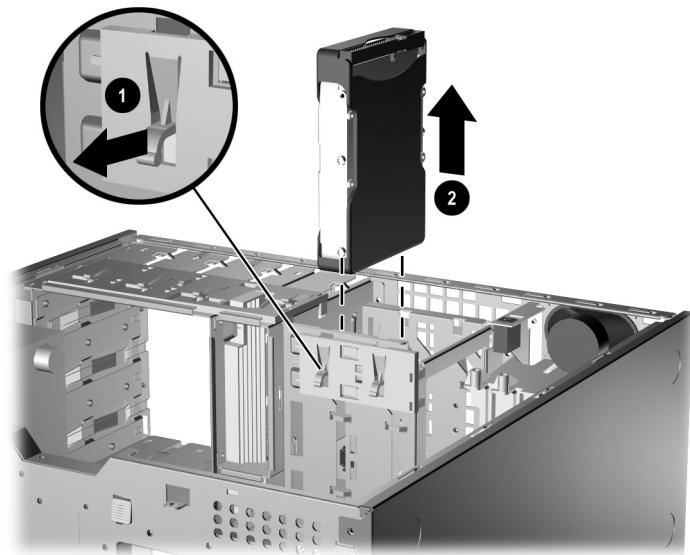
Melepaskan Drive Optik dalam Konfigurasi Desktop

- ❑ Untuk melepaskan drive disket atau drive optik dalam konfigurasi minitower, tarik mekanisme kunci drive hijau ❶ untuk drive tersebut, kemudian geser drive hingga keluar dari ruang drive ❷.



*Melepaskan Drive Disket atau Drive Optik dalam Konfigurasi Minitower
(Drive Optik Ditunjukkan)*

- ❑ Untuk melepaskan hard drive, tariklah mekanisme kunci hard drive hijau ① untuk drive tersebut, kemudian geser drive sampai keluar dari ruang drive ②.



Melepaskan Hard Drive

6. Simpan drive yang dilepaskan tersebut dalam kemasan anti-statis.

A

Spesifikasi

HP Compaq Convertible Minitower

Dimensi Desktop

Tinggi	6,6 in	16,7 cm
Lebar	17,65 in	44,8 cm
Kedalaman (kedalaman akan bertambah jika komputer dilengkapi dengan braket pengaman port)	17,8 in	45,2 cm

Dimensi Tower

Tinggi	17,65 in	44,8 cm
Lebar	6,6 in	16,7 cm
Kedalaman (kedalaman akan bertambah jika komputer dilengkapi dengan braket pengaman port)	17,8 in	45,2 cm

Perkiraan Berat

Beban yang Didukung (distribusi beban maksimum hanya untuk konfigurasi Desktop)	35 lb	15,9 kg
	100 lb	45,5 kg

Rentang Suhu

Operasional	50° hingga 95°F	10° hingga 35°C
Non-operasional	-22° hingga 140°F	-30° hingga 60°C

Kelembaban Relatif (non kondensasi)

Operasional	10-90%	10-90%
Non operasional (38,7°C maks wet bulb)	5-95%	5-95%

HP Compaq Convertible Minitower (Lanjutan)

Ketinggian Maksimum (tanpa tekanan)

Operasional	10.000 kaki	3.048 m
Non-operasional	30.000 kaki	9.144 m

 Suhu operasional turun 1,0°C per 300 m (1.000 kaki) hingga 3.000 m (10.000 kaki) di atas permukaan laut, tanpa sinar matahari langsung. Laju perubahan maksimum adalah 10°C/Jam. Batas atas ini juga dipengaruhi oleh jenis dan jumlah perangkat tambahan yang terpasang.

Pengeluaran Panas

Maksimum	1.916 BTU/jam	483 kg-kal/jam
Biasa (idle)	375 BTU/jam	95 kg-kal/jam

Catu Daya

	115V	230V
Rentang Tegangan Operasional*	90-264 VAC	90-264 VAC
Rentang Tegangan Maksimum	100-240 VAC	100-240 VAC
Nilai Frekuensi	50-60 Hz	50-60 Hz

Daya Keluar

365 W 365 W

Nilai Arus Masuk (maksimum)*

6A @ 100 VAC 3A @ 200 VAC

*Sistem ini menggunakan catu daya dengan koreksi faktor daya aktif. Dengan demikian, sistem ini memenuhi persyaratan CE untuk digunakan di negara/kawasan Uni Eropa. Catu daya koreksi faktor daya aktif juga memiliki keuntungan tambahan karena tidak memerlukan switch pengatur batas tegangan masuk.

Penggantian Baterai

Baterai yang disertakan bersama komputer berfungsi memberi daya bagi jam. Bila mengganti baterai, gunakan baterai yang setara dengan baterai asli pada komputer. Komputer ini dilengkapi dengan baterai lithium sel koin 3-volt.



Masa pakai baterai lithium dapat diperpanjang dengan menghubungkan komputer ke stopkontak listrik AC. Baterai lithium hanya digunakan jika komputer TIDAK terhubung ke listrik AC.



PERINGATAN: Komputer ini berisi baterai dioksida mangan lithium internal. Baterai tersebut dapat memicu kebakaran jika tidak ditangani dengan benar. Untuk mengurangi risiko cedera:

- Jangan coba mengisi ulang baterai.
- Hindari suhu di atas 60°C (140°F).
- Jangan membongkar, menghancurkan, melubangi, menghubung singkat antara bidang kontak eksternal, atau membuang baterai ke dalam api atau air.
- Gantilah baterai hanya dengan baterai HP yang ditujukan untuk produk ini.



PERHATIAN: Sebelum mengganti baterai, buatlah cadangan setelan CMOS komputer. Bila baterai dilepaskan atau diganti, setelan CMOS akan dihapus. Untuk informasi mencadangkan setelan CMOS, lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.



Jangan buang baterai, unit baterai, dan akumulator ke tempat pembuangan limbah rumah tangga. Untuk mendapatkan penanganan daur ulang limbah yang benar, gunakan sistem penampungan limbah umum atau kembalikan ke HP, mitra resmi HP, atau agen-agennya.



PERHATIAN: Listrik statis dapat merusak komponen elektronik pada komputer atau perangkat tambahan. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan diri Anda tidak menyebabkan timbulnya listrik statis dengan menyentuh sebentar benda logam yang di-ground.

1. Jika Anda telah mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk membuka kunci ini dan menonaktifkan Smart Cover Sensor.
2. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal. Cabut kabel daya dari stopkontak dan lepas semua perangkat eksternal. Selanjutnya lepaskan panel akses komputer.

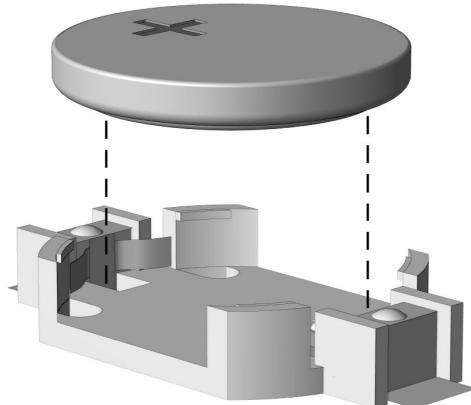


Lepaskan kartu ekspansi untuk memudahkan Anda menjangkau baterai.

3. Cari baterai dan tempat baterai pada papan sistem.
4. Ikuti petunjuk mengganti baterai sesuai jenis tempat baterai pada papan sistem berikut ini.

Jenis 1

- a. Angkat baterai keluar dari tempatnya.

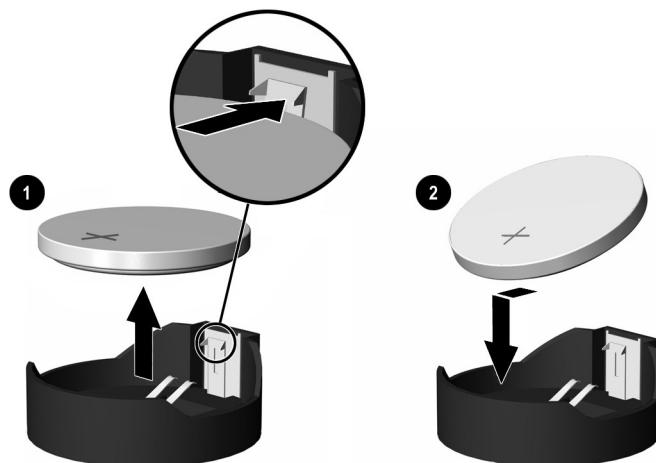


Melepaskan Baterai Sel Koin (Jenis 1)

- b. Masukkan baterai pengganti pada tempatnya, dengan sisi positif menghadap atas. Tempat baterai akan secara otomatis menahan baterai pada posisinya.

Jenis 2

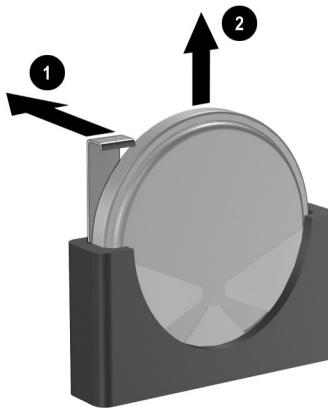
- a. Untuk mengeluarkan baterai dari tempatnya, tekan penjepit logam yang berada di atas tepi baterai. Bila baterai menyembul, angkatlah ①.
- b. Untuk memasukkan baterai baru, tekan salah satu sisi baterai pengganti di bawah bibir tempat baterai dengan bagian positif menghadap atas. Tekan tepi baterai ke bawah sampai penjepit logam menjepit tepi lain dari baterai tersebut ②.



Melepaskan dan Mengganti Baterai Sel Koin (Jenis 2)

Jenis 3

- a. Tarik penjepit ke belakang ① yang menahan baterai pada tempatnya, kemudian lepaskan baterai tersebut ②.
- b. Masukkan baterai baru, kemudian kembalikan penjepit pada tempatnya.



Melepaskan Baterai Sel Koin (Jenis 3)



Setelah baterai diganti, ikuti langkah-langkah berikut untuk melengkapi prosedur ini.

5. Pasang kembali panel akses komputer.
6. Hubungkan komputer ke stopkontak, kemudian hidupkan komputer.
7. Setel ulang tanggal dan waktu, sandi, serta semua setelan sistem khusus, dengan menggunakan Computer Setup. Lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik*.
8. Jika Anda biasanya mengunci Smart Cover Lock, gunakan Computer Setup untuk mengaktifkan kembali kunci ini dan mengaktifkan Smart Cover Sensor.

Penyediaan Kunci Pengaman

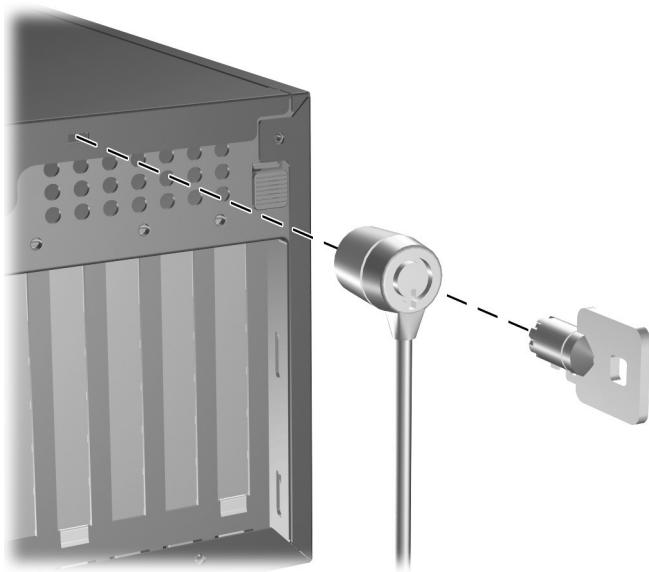


Untuk informasi tentang fitur keamanan data, lihat *Panduan Utilitas Computer Setup (F10)* dan *Panduan Manajemen Desktop* pada CD *Dokumentasi dan Diagnostik* dan *Panduan HP ProtectTools Security Manager* (model tertentu) di www.hp.com.

Memasang Kunci Pengaman

Kunci pengaman yang ditunjukkan di bawah ini serta pada halaman berikutnya dapat digunakan untuk mengamankan komputer Convertible Minitower.

Kunci Kabel



Memasang Kunci Kabel

Gembok

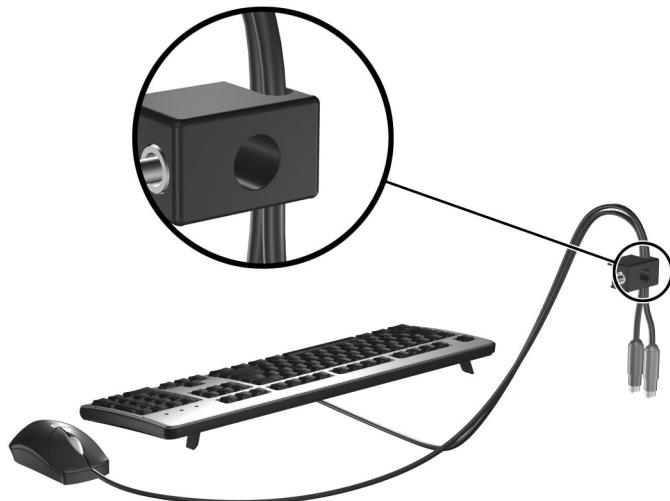


Memasang Gembok

Kunci Klem Rangka Universal

Tanpa Kabel Pengaman

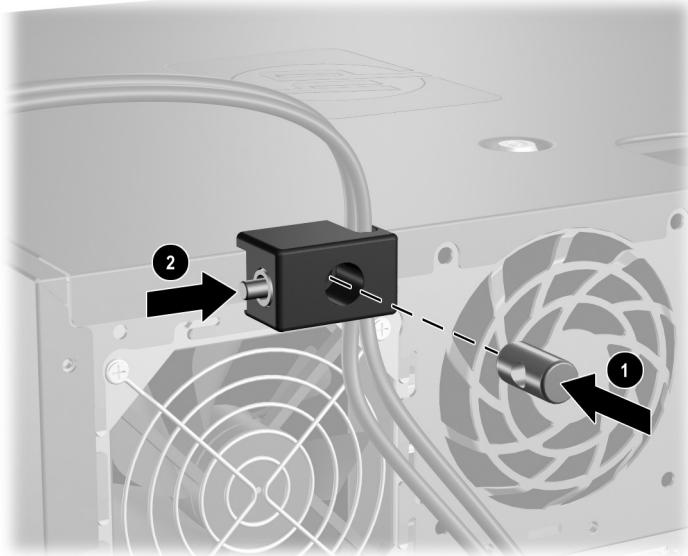
1. Masukkan kabel keyboard dan kabel mouse melalui kunci.



2. Pasang kunci pada rangka dengan menggunakan sekrup yang disediakan.



3. Masukkan sumbat ke dalam kunci ①, kemudian tekan tombol pada ② untuk mengencangkan kunci tersebut. Untuk melepaskan kunci, gunakan anak kunci yang disediakan.

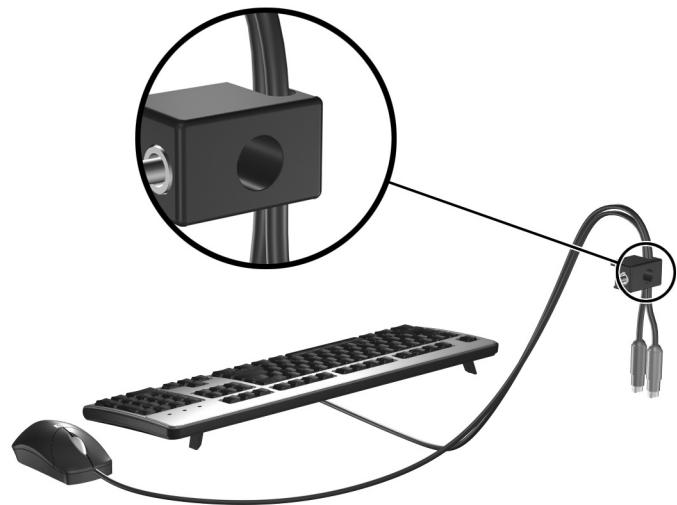


Dengan Kabel Pengaman

1. Pasang kabel pengaman dengan melilitkannya pada sebuah benda yang tidak bergerak.



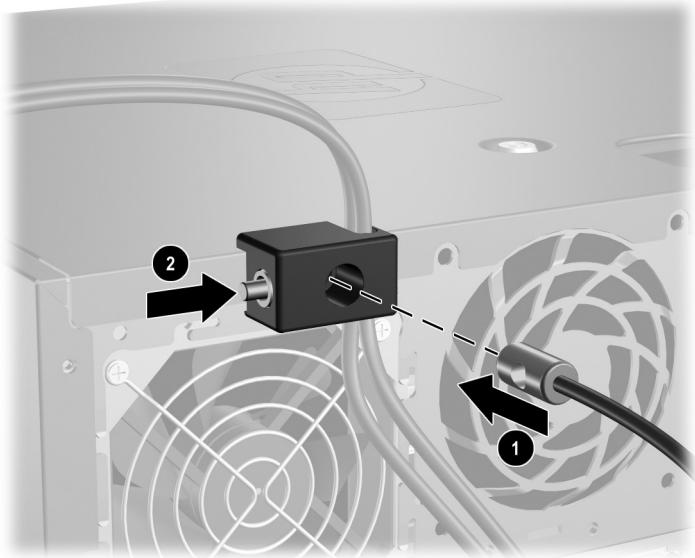
2. Masukkan kabel keyboard dan kabel mouse melalui kunci.



3. Pasang kunci pada rangka dengan menggunakan sekrup yang disediakan.



4. Masukkan ujung kabel pengaman yang dilengkapi sumbat ke dalam kunci ①, kemudian tekan tombol pada ② untuk mengencangkan kunci tersebut. Untuk melepaskan kunci, gunakan anak kunci yang disediakan.



Muatan Listrik Statis

Muatan listrik statis dari jari atau benda-benda konduktor dapat merusak panel sistem atau perangkat lain yang sensitif terhadap listrik statis. Jenis kerusakan ini dapat mengurangi masa pakai perangkat.

Mencegah Kerusakan Akibat Listrik Statis

Untuk mencegah kerusakan akibat listrik statis, ikuti cara penanganan sebagai berikut:

- Hindari sentuhan tangan, masukkan produk ke dalam wadah anti listrik statis untuk menyimpan dan memindahkannya.
- Komponen yang sensitif terhadap listrik statis harus tetap berada dalam kemasannya sampai tiba di ruang kerja yang bebas dari listrik statis.
- Letakkan komponen pada permukaan yang memiliki ground sebelum dikeluarkan dari kemasannya.
- Jangan sentuh pin, kawat, atau sirkuit.
- Perhatikan ground yang memadai sebelum menangani komponen atau perangkat yang sensitif terhadap listrik statis.

Metode Grounding

Ada beberapa metode grounding. Gunakan salah satu atau beberapa metode di bawah ini saat menangani atau memasang suku cadang yang sensitif terhadap listrik statis:

- Gunakan sabuk pergelangan tangan yang terhubung dengan kabel ground ke stasiun kerja atau rangka komputer yang di-ground. Karet gelang adalah tali lentur yang memiliki resistansi minimum 1 megaohm +/- 10 persen pada kabel ground. Untuk menghasilkan ground yang memadai, kenakan sabuk yang melilit pada permukaan kulit.
- Gunakan gelang tumit, gelang jari kaki, atau sabuk sepatu but bila bekerja sambil berdiri. Gunakan gelang ini pada kedua kaki bila berdiri di atas lantai konduktif atau keset lantai penghilang muatan.
- Gunakan peralatan servis medan konduktif.
- Gunakan kit servis medan portabel dengan keset lipat penghilang listrik statis.

Jika Anda tidak memiliki perlengkapan yang disarankan untuk melakukan grounding secara benar, hubungi penyalur, penjual, atau penyedia layanan resmi HP.



Untuk informasi lebih lanjut tentang listrik statis, hubungi penyalur, penjual, atau penyedia layanan resmi HP.

Panduan Pengoperasian Komputer, Perawatan Rutin dan Persiapan Pengiriman

Panduan Pengoperasian Komputer dan Perawatan Rutin

Ikuti panduan ini untuk melakukan penyiapan dan perawatan komputer dan monitor secara benar:

- Jauhkan komputer dari kelembaban yang berlebihan, sinar matahari langsung, serta panas dan dingin yang ekstrim. Untuk informasi tentang rentang suhu dan kelembaban yang disarankan untuk komputer, lihat [Lampiran A, “Spesifikasi”](#) pada panduan ini.
- Gunakan komputer pada permukaan yang kokoh dan rata. Sediakan ruang sepanjang 10,2 cm (4 inci) pada semua sisi komputer dengan lubang ventilasi yang memadai serta bagian atas monitor untuk pertukaran udara.
- Jangan sekali-kali membatasi aliran udara ke komputer dengan menghalangi ventilasi atau lubang masuk udara. Jangan letakkan keyboard, dengan kaki keyboard diturunkan, langsung di depan unit desktop karena hal ini juga akan menghalangi aliran udara.
- Jangan sekali-kali mengoperasikan komputer tanpa penutup atau panel samping.
- Jangan menumpuk komputer atau menempatkannya saling berdekatan satu sama lain karena akan menghalangi pertukaran udara atau menghasilkan udara panas.
- Jika komputer akan digunakan dalam ruang tertutup, harus tersedia cukup ventilasi untuk keluar masuknya udara pada ruang tertutup itu, dan panduan pengoperasian di atas tetap berlaku.

- Jauhkan cairan dari komputer dan keyboard.
- Jangan sekali-kali menutup lubang ventilasi pada monitor dengan bahan jenis apapun.
- Pasang atau aktifkan fungsi manajemen daya pada sistem operasi atau perangkat lunak lainnya, termasuk keadaan tidur (sleep).
- Matikan komputer sebelum Anda melakukan hal-hal berikut:
 - Sekalah bagian luar komputer dengan lap halus dan lembab, seperlunya. Penggunaan produk pembersih dapat merusak warna atau permukaan komputer.
 - Sekali-sekali bersihkan ventilasi udara pada semua lubang ventilasi komputer. Serabut, debu serta benda asing lainnya dapat menghalangi ventilasi dan menghalangi aliran udara.

Tindakan Pencegahan untuk Drive Optik

Pastikan untuk mematuhi panduan berikut ketika mengoperasikan atau membersihkan drive optik.

Pengoperasian

- Jangan memindahkan drive selama pengoperasian berlangsung. Ini dapat menyebabkan drive mengalami kesalahan pembacaan.
- Hindari perubahan suhu yang mendadak, karena dapat menyebabkan terbentuknya embun di dalam drive. Jika suhu tiba-tiba berubah saat drive sedang dalam keadaan hidup, tunggu sedikitnya satu jam sebelum mematikan komputer. Jika Anda terlalu cepat mengoperasikannya, drive dapat mengalami kesalahan pembacaan.
- Jangan menempatkan drive pada lokasi yang memiliki kelembaban tinggi, suhu ekstrim, getaran mekanis, atau sinar matahari langsung.

Membersihkan

- Bersihkan panel dan tombol kontrol dengan kain lap yang lembut dan kering atau kain lembab dengan larutan deterjen yang ringan. Jangan sekali-kali menyemprotkan cairan pembersih pada unit ini.
- Jangan gunakan pelarut jenis apa pun, seperti alkohol atau benzena, yang dapat merusak permukaannya.

Keselamatan

Jika ada benda atau cairan yang jatuh pada drive, segera cabut kabel listrik komputer dari stopkontak, kemudian mintalah komputer agar diperiksa oleh penyedia servis resmi HP.

Persiapan Pengiriman

Ikuti saran-saran dalam mempersiapkan komputer untuk dikirim berikut ini:

1. Buat cadangan file dari hard drive ke disk PD, kartrid pita, CD, atau disket. Pastikan media cadangan ini tidak terkena impuls listrik atau magnet ketika disimpan atau selama dalam perjalanan.



Hard drive akan dikunci secara otomatis bila daya sistem dimatikan.

2. Lepaskan disket program dari drive disket, dan simpanlah.
3. Masukkan disket kosong ke dalam drive disket untuk melindungi drive selama dalam perjalanan. Jangan gunakan disket berisi data atau yang akan digunakan untuk menyimpan data.
4. Matikan komputer dan perangkat eksternal.
5. Lepaskan kabel daya dari stopkontak di dinding, kemudian dari komputer.
6. Lepaskan komponen-komponen sistem dan perangkat eksternal dari sumber listrik masing-masing, kemudian dari komputer.



Pastikan semua papan komponen terletak dengan benar pada tempatnya dan terpasang kuat pada slot papan sistem sebelum komputer dikirimkan.

7. Kemas komponen sistem dan perangkat eksternal dalam kotak kemasannya yang asli atau dengan kemasan yang serupa dengan bahan pengemas yang cukup untuk melindunginya.



Untuk mengetahui spesifikasi lingkungan non-operasional, lihat [Lampiran A, "Spesifikasi"](#) dalam panduan ini.

Indeks

B

- bezel
 - Lihat* bezel depan
- bezel depan
 - kosong 2–8
 - melepaskan 2–6
 - memasang kembali 2–7

C

- catu daya A–2

D

- daya
 - konektor kabel 1–3
 - lampu indikator 1–2
 - tombol 1–2
- DIMM
 - Lihat* memori
- drive CD-ROM
 - Lihat* drive optik
- drive disket
 - fitur 1–2
 - memasang 2–25
- drive DVD-ROM
 - Lihat* drive optik
- drive optik
 - fitur 1–2
 - memasang 2–25
 - membersihkan E–3
 - panduan E–2
 - sekrup pemandu 2–25
 - tindakan pencegahan E–2

H

- hard drive
 - lampu aktivitas 1–2
 - memasang SATA 2–28
 - memulihkan 2–31
 - menghubungkan kabel SATA 2–30
 - sekrup pemandu 2–29

K

- kartu ekspansi
 - lokasi slot 2–15
 - melepaskan 2–15
 - memasang 2–15
 - PCI 2–15
 - PCI Express 2–15, 2–19
- kartu PCI
 - Lihat* kartu ekspansi
- keamanan
 - gembok C–3
 - kunci kabel C–1
 - kunci klem rangka C–4
 - Smart Cover Lock 2–2
- keyboard
 - komponen 1–4
 - konektor 1–3
- komponen
 - keyboard 1–4
 - panel belakang 1–3
 - panel depan 1–2
- komponen internal, mengakses 2–4
- komponen panel belakang 1–3

komponen-komponen panel depan 1–2
komputer
 fitur 1–1
 kunci pengaman 2–2, C–1
 memulihkan perangkat lunak 2–31
 mencegah kerusakan akibat listrik statis
 D–1
 mengubah dari desktop ke minitower
 1–11
 mengubah dari minitower ke desktop 1–7
 panduan pengoperasian E–1
 panel akses 2–4
 persiapan pengiriman E–4
 spesifikasi A–1
konektor audio 1–2, 1–3
konektor headphone 1–2
konektor keluaran headphone 1–3
konektor mikrofon 1–2, 1–3
konektor paralel 1–3
konektor RJ-45 1–3
konektor serial 1–3
konfigurasi desktop 1–7
konfigurasi minitower 1–11
kunci
 gembok C–3
 kunci kabel C–1
 kunci klem rangka C–4
 Smart Cover Lock 2–2

L
lampa status 1–2, 1–4
lokasi ID produk 1–6
lokasi nomor seri 1–6

M
melepaskan
 baterai B–1
 bezel depan 2–6
 bezel kosong 2–8
 drive dari ruang drive 2–31

kartu ekspansi 2–15
panel akses komputer 2–4
penutup slot ekspansi 2–17
Smart Cover Lock 2–2
memasang
 baterai B–1
 drive disket 2–25
 drive optik 2–25
 drive tambahan 2–23
 hard drive 2–28
 kartu ekspansi 2–15
 kunci pengaman C–1
 memori 2–9
 memulihkan perangkat lunak 2–31
 sekrup pemandu 2–23
membuka kunci panel akses 2–2, C–1
memori
 kapasitas 2–9, 2–10, 2–13
 memasang 2–9
 mengenali soket 2–11
 mengisi soket 2–10
 mode Asimetris 2–10
 mode Interleaved 2–10
 mode kanal tunggal 2–10
 spesifikasi 2–9
mengubah konfigurasi komputer 1–7, 1–11
monitor, menghubungkan 1–3
mouse
 fungsi khusus 1–6
 konektor 1–3
muatan listrik statis, mencegah kerusakan
 D–1

P
panduan
 pengoperasian komputer E–1
 panduan pemasangan 2–1
 panduan ventilasi E–1

panel akses
melepaskan 2–4
mengunci dan membuka kunci 2–2, C–1
pengantian baterai B–1
penutup slot ekspansi
melepaskan 2–17
memasang kembali 2–19
Perangkat ATA paralel 2–23
persiapan pengiriman E–4
port USB
panel belakang 1–3
panel depan 1–2
posisi drive 2–21

S

SATA
memasang hard drive 2–28
menghubungkan kabel 2–30
Smart Cover Lock dan FailSafe Key 2–2
spesifikasi
komputer A–1
memori 2–9

T

tombol aplikasi 1–4
tombol Logo Windows
fungsi 1–5
lokasi 1–5